

## REMOTE SECURITY MONITORING METHOD

Patent Number: JP11053669

Publication date: 1999-02-26

Inventor(s): KAWAKUBO HIDEJI; YAMANAKA KIYOSHI; OKUGAWA MORIFUMI

Applicant(s): NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>

Requested Patent:  JP11053669

Application Number: JP19970209526 19970804

Priority Number(s):

IPC Classification: G08B25/08 ; G08B29/06 ; H04L12/02 ; H04L29/10 ; H04M11/04 ; H04Q9/00

EC Classification:

Equivalents:

### Abstract

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To quickly locate, at a security monitoring center without the need of using a private communication channel, a security monitoring device where security monitoring information is generated from among a large number of such devices for customers joining the above center which are installed far away from the center.

**SOLUTION:** A security monitoring center A and many security monitoring devices Bi for customers are respectively connected through an ISDN communication channel network M. The above arrangement, if security monitoring information Fi is generated in anyone of the security monitoring device Bi for the customers, the information is automatically sent out to the security monitoring center A through the ISDN communication channel network M along with attribute information (subscriber number) Ni. In the security monitoring center A, the sent-out security monitoring information Fi and the attribute information Ni are received, thus it is possible to locate/monitor any security monitoring device which has generated the security monitoring information from among a large number of such devices Bi for the customers.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-53669

(43)公開日 平成11年(1999)2月26日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I
G 08 B 25/08 29/06	G 08 B 25/08 29/06	E
H 04 L 12/02 29/10	H 04 M 11/04 H 04 Q 9/00	3 1 1 J
H 04 M 11/04	H 04 L 11/02	Z
審査請求 未請求 請求項の数8 O L (全9頁) 最終頁に続く		

(21)出願番号 特願平9-209526

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(22)出願日 平成9年(1997)8月4日

(72)発明者 河久保 秀二

東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本  
電信電話株式会社内

(72)発明者 山中 喜義

東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本  
電信電話株式会社内

(72)発明者 奥川 守文

東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本  
電信電話株式会社内

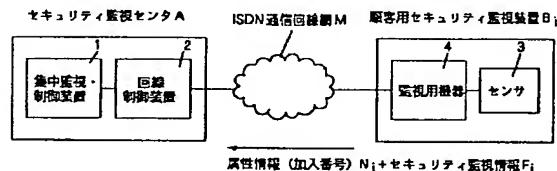
(74)代理人 弁理士 田中 正治

(54)【発明の名称】 遠隔セキュリティ監視法

(57)【要約】

【課題】 セキュリティ監視センタで、それに加入し且つそれとは遠隔な位置に設置された多数の顧客用セキュリティ監視装置中のいずれにセキュリティ監視情報が発生したのかを、専用の通信回線を用いる必要なしに、速やかに監視できるようにする。

【解決手段】 セキュリティ監視センタと多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれとを、ISDN通信回線網を介して結び、各顧客用セキュリティ監視装置にセキュリティ監視情報が発生した場合、それを、セキュリティ監視センタに、ISDN通信回線網を介して属性情報とともに自動的に送出させ、セキュリティ監視センタで、それに送出させたセキュリティ監視情報及び属性情報を受信させ、多数の顧客用セキュリティ監視装置中のいずれの顧客用セキュリティ監視装置でセキュリティ監視情報が発生したのかを監視可能にさせる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】セキュリティ監視センタに、それとは遠隔な位置に設置された多数の顧客用セキュリティ監視装置を加入させ、

上記セキュリティ監視センタと上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれとをISDN通信回線網を介して結び、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれにおいて、当該顧客用セキュリティ監視装置のセキュリティ監視情報が発生した場合、当該セキュリティ監視情報を、上記セキュリティ監視センタに、上記ISDN通信回線網を介して、当該顧客用セキュリティ監視装置の属性情報とともに自動的に送出させるようにし、

上記セキュリティ監視センタにおいて、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して自動的に送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置のセキュリティ監視情報及び属性情報を受信させ、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置中のいずれの顧客用セキュリティ監視装置においてセキュリティ監視情報が発生したのかを監視可能にさせるようにしたことを特徴とする遠隔セキュリティ監視法。

【請求項2】請求項1記載の遠隔セキュリティ監視法において、

上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれにおいて、当該顧客用セキュリティ監視装置の作動検査用情報を、上記セキュリティ監視センタに、上記ISDN通信回線網を介して、定期的に、自動的に送出させるようにし、

上記セキュリティ監視センタにおいて、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して定期的に自動的に送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置の作動検査用情報を受信させ、当該セキュリティ監視センタが、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに自動的に上記ISDN通信回線網を介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置のセキュリティ監視情報及び属性情報を正常に受信するか否かを、定期的に監視可能にさせるようにしたことを特徴とする遠隔セキュリティ監視法。

【請求項3】請求項2記載の遠隔セキュリティ監視法において、

上記セキュリティ監視センタにおいて、当該セキュリティ監視センタが、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して定期的に自動的に送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置の作動検査用情報を受信した場合、その受信に基づき、当該顧客用セキュリティ監視装置の切断用情報を、当該顧客用セキュリティ監視装置に、上記ISDN通信回線網を介して送出させるよ

うにし、

上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれにおいて、上記セキュリティ監視センタが当該顧客用セキュリティ監視装置に上記ISDN通信回線網を介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置の切断用情報を受信させ、当該顧客用セキュリティ監視装置が上記セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して当該顧客用セキュリティ監視装置の作動検査用情報を定期的に自動的に送出させた状態の切断をさせるようにしたことを特徴とする遠隔セキュリティ監視法。

【請求項4】請求項1記載の遠隔セキュリティ監視法において、

上記セキュリティ監視センタにおいて、当該セキュリティ監視センタが、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して自動的に送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置のセキュリティ監視情報及び属性情報を受信した場合、その受信に基づき、当該顧客用セキュリティ監視装置の制御用情報を、当該顧客用セキュリティ監視装置に、上記ISDN通信回線網を介して送出させるようにし、

上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれにおいて、セキュリティ監視センタが当該顧客用セキュリティ監視装置に上記ISDN通信回線網を介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置の制御用情報を受信させ、そのようにさせてことで、当該顧客用セキュリティ監視装置を当該顧客用セキュリティ監視装置の制御用情報の内容に応じて作動させるようにしたことを特徴とする遠隔セキュリティ監視法。

【請求項5】請求項1記載の遠隔セキュリティ監視法において、

上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが、当該顧客用セキュリティ監視装置のセキュリティ監視情報を、上記ISDN通信回線網を介して、上記セキュリティ監視センタに、当該顧客用セキュリティ監視装置の属性情報をとともに自動的に送出するのに、ISDNユーザ・網インタフェース レイヤ3仕様 (TTC標準JT-Q931) で規定されたユーザ・ユーザ間信号 (UU1 : User-to-User signalling) 形態を利用することを特徴とする遠隔セキュリティ監視法。

【請求項6】請求項2記載の遠隔セキュリティ監視法において、

上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが、当該顧客用セキュリティ監視装置の作動検査用情報を上記セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して送出するのに、ISDNユーザ・網インタフェース レイヤ3仕様 (TTC標準JT-Q931) で規定されたユーザ・ユーザ間信号 (UU1 : User-to-User signalling) 形態を利用するこ

とを特徴とする遠隔セキュリティ監視法。

【請求項7】請求項3記載の遠隔セキュリティ監視法において、上記セキュリティ監視センタが、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置の作動検査用情報を受信したに基づき、当該顧客用セキュリティ監視装置の切断用情報を当該顧客用セキュリティ監視装置に上記ISDN通信回線網を介して送出するのに、ISDNユーザ・網インタフェース レイヤ3仕様 (TTC標準JT-Q931) で規定されたユーザ・ユーザ間信号 (UUU : User-to-User signalling) 形態を利用する特徴とする遠隔セキュリティ監視法。

【請求項8】請求項4記載の遠隔セキュリティ監視法において、

セキュリティ監視センタが、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置のセキュリティ監視情報及び属性情報を受信したに基づき、当該顧客用セキュリティ監視装置の制御用情報を当該顧客用セキュリティ監視装置に上記ISDN通信回線網を介して送出するのに、ISDNユーザ・網インタフェース レイヤ3仕様 (TTC標準JT-Q931) で規定されたユーザ・ユーザ間信号 (UUU : User-to-User signalling) 形態を利用する特徴とする遠隔セキュリティ監視法。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、セキュリティ監視センタにおいて、それとは遠隔な位置に設置された多数の顧客用セキュリティ監視装置中のいずれの顧客用セキュリティ監視装置においてセキュリティ監視情報が発生したのかを監視できるようにした遠隔セキュリティ監視法に関する。

##### 【0002】

【従来の技術】従来、図5に示すような、全域的にまたは各地域的に設置されたセキュリティ監視センタAと、それとは遠隔な位置にそれぞれ顧客の監視圏（建物、庭園など）内において設置された多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……のそれぞれ、すなわち、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>（i=1、2……）と、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>に専用の通信回線L<sub>i</sub>によって結び、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>において、セキュリティ監視情報F<sub>i</sub>が発生した場合、そのセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>をセキュリティ監視センタAに専用の通信回線L<sub>i</sub>を介して送出させるようにし、また、セキュリティ監視センタAにおいて、顧客用セキ

ュリティ監視装置B<sub>j</sub>がセキュリティ監視センタAに専用の通信回線L<sub>j</sub>を介して送出させたセキュリティ監視情報F<sub>j</sub>を受信させ、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>j</sub>にセキュリティ監視情報F<sub>j</sub>が発生したことを監視可能にさせるようにした遠隔セキュリティ監視法が提案されている。

【0003】このような従来の遠隔セキュリティ監視法によれば、セキュリティ監視センタAにおいて、それとは遠隔な位置に設置された多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……中のいずれの顧客用セキュリティ監視装置においてセキュリティ監視情報が発生したのかを、監視できることは明らかである。

##### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来の遠隔セキュリティ監視法による場合、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>に専用の通信回線L<sub>i</sub>を用意する必要があり、上述した監視を行うのに設備費がかさむなどの欠点を有していた。よって、本発明は、上述した欠点のない、新規な遠隔セキュリティ監視法を提案せんとするものである。

##### 【0005】

【課題を解決するための手段】本願第1番目の発明による遠隔セキュリティ監視法は、(i) セキュリティ監視センタに、それとは遠隔な位置に設置された多数の顧客用セキュリティ監視装置を加入させ、(ii) 上記セキュリティ監視センタと上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれとをISDN通信回線網を介して結び、(iii) 上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれにおいて、当該顧客用セキュリティ監視装置のセキュリティ監視情報が発生した場合、当該セキュリティ監視情報を、上記セキュリティ監視センタに、上記ISDN通信回線網を介して、当該顧客用セキュリティ監視装置の属性情報とともに自動的に送出させるようにし、上記セキュリティ監視センタにおいて、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して自動的に送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置のセキュリティ監視情報及び属性情報を受信させ、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置中のいずれの顧客用セキュリティ監視装置においてセキュリティ監視情報が発生したのかを監視可能にさせるようとする。この場合、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれが、当該顧客用セキュリティ監視装置のセキュリティ監視情報を、上記ISDN通信回線網を介して、上記セキュリティ監視センタに、当該顧客用セキュリティ監視装置の属性情報とともに自動的に送出するのに、ISDNユーザ・網インタフェース レイヤ3仕様 (TTC標準JT-Q931) で規定されたユーザ・ユーザ間信号 (UUU : User-to-User signalling) 形態を利用するのを可とする。

【0006】本願第2番目の発明による遠隔セキュリティ監視法は、(i) 上述した本願第1番目の発明による遠隔セキュリティ監視法において、(ii) 上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれにおいて、当該顧客用セキュリティ監視装置の作動検査用情報を、上記セキュリティ監視センタに、上記ISDN通信回線網を介して、定期的に、自動的に送出させるようにし、(iii) 上記セキュリティ監視センタにおいて、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して定期的に自動的に送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置の作動検査用情報を受信させ、当該セキュリティ監視センタがく上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに自動的に上記ISDN通信回線網を介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置のセキュリティ監視情報及び属性情報を正常に受信するか否かを、定期的に監視可能にさせるようにする。この場合、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが、当該顧客用セキュリティ監視装置の作動検査用情報を上記セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して送出するのに、ISDNユーザー・網インタフェース レイヤ3仕様 (TTC標準JT-Q931) で規定されたユーザ・ユーザ間信号 (UUI : User-to-User signalling) 形態を利用することを可とする。

【0007】本願第3番目の発明による遠隔セキュリティ監視法は、(i) 上述した本願第2番目の発明による遠隔セキュリティ監視法において、(ii) 上記セキュリティ監視センタにおいて、当該セキュリティ監視センタが、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して定期的に自動的に送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置の作動検査用情報を受信した場合、その受信に基づき、当該顧客用セキュリティ監視装置の切断用情報を、当該顧客用セキュリティ監視装置に上記ISDN通信回線網を介して送出させるようにし、(iii) 上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれにおいて、上記セキュリティ監視センタが当該顧客用セキュリティ監視装置に上記ISDN通信回線網を介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置の切断用情報を受信させ、そのようにさせてことで、当該顧客用セキュリティ監視装置が上記セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して当該顧客用セキュリティ監視装置の作動検査用情報を定期的に自動的に送出させた状態の切断をさせるようにする。この場合、上記セキュリティ監視センタが、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置の作動検査用情報を受信したのに基づき、当該顧客用セキュリティ監視装置の切断用情報

を当該顧客用セキュリティ監視装置に上記ISDN通信回線網を介して送出するのに、ISDNユーザー・網インタフェース レイヤ3仕様 (TTC標準JT-Q931) で規定されたユーザ・ユーザ間信号 (UUI : User-to-User signalling) 形態を利用することを可とする。

【0008】本願第4番目の発明による遠隔セキュリティ監視法は、(i) 上述した本願第1番目の発明による遠隔セキュリティ監視法において、(ii) 上記セキュリティ監視センタにおいて、当該セキュリティ監視センタが、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して自動的に送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置のセキュリティ監視情報及び属性情報を受信した場合、その受信に基づき、当該顧客用セキュリティ監視装置の制御用情報を、当該顧客用セキュリティ監視装置に、上記ISDN通信回線網を介して送出させるようにし、(iii) 上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれにおいて、セキュリティ監視センタが当該顧客用セキュリティ監視装置に上記ISDN通信回線網を介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置の制御用情報を受信させ、当該顧客用セキュリティ監視装置を当該顧客用セキュリティ監視装置の制御用情報の内容に応じて作動させるようにする。この場合、セキュリティ監視センタが、上記多数の顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれが当該セキュリティ監視センタに上記ISDN通信回線網を介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置のセキュリティ監視情報及び属性情報を受信したのに基づき、当該顧客用セキュリティ監視装置の制御用情報を、当該顧客用セキュリティ監視装置に上記ISDN通信回線網を介して送出するのに、ISDNユーザー・網インタフェース レイヤ3仕様 (TTC標準JT-Q931) で規定されたユーザ・ユーザ間信号 (UUI : User-to-User signalling) 形態を利用することを可とする。

【0009】

【発明の実施の形態1】次に、図1を伴って、本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1の実施の形態を、セキュリティ監視の対象が、顧客の監視圏（建物、庭園など）内への不法侵入であるとして、述べよう。

【0010】図1に示す本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1の実施の形態においては、全地域的にまたは各地域に設置されたセキュリティ監視センタAに、それとは遠隔な位置にそれぞれ顧客の監視圏内において設置された多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>………を加入させ、そして、セキュリティ監視センタAと、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>………のそれぞれ、すなわち顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>（i=1、2………）とを、ISDN通信回線網Mをによって結ぶ。

【0011】この場合、セキュリティ監視センタAは、ISDN通信回線Mに接続している回線制御装置1と、それに接続されている集中監視・制御装置2とを有する。また、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>は、ISDN通信回線網Mに接続しているとともに、顧客の監視圏内への不法侵入を検出するセンサ3を接続している監視用機器4を有する。

【0012】そして、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……のそれぞれ、すなわち顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>において、そのセンサ3が顧客の監視圏内への不法侵入を検出することによって、監視用機器4に、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>のセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>が発生した場合、そのセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>を、セキュリティ監視センタAに、ISDN通信回線網Mを介して、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の属性情報N<sub>i</sub>（例えば、ISDN通信回線網Mで得られる当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>のISDN通信回線網Mへの加入番号）とともに、自動的に送出させるようにする。

【0013】ここで、上述した多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……のそれぞれ、すなわち、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>が、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>のセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>を、ISDN通信回線網Mを介して、セキュリティ監視センタAに、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の属性情報N<sub>i</sub>とともに自動的に送出するのに、ISDNユーザ・網インタフェース レイヤ3仕様（TTC標準J T-Q931）で規定されたユーザ・ユーザ間信号（UU1：User-to-User signalling）形態を利用する。

【0014】また、セキュリティ監視センタAにおいて、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……のそれぞれ、すなわち顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>が当該セキュリティ監視センタAにISDN通信回線網Mを介して自動的に送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>のセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>及び当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の属性情報N<sub>i</sub>を、回線制御装置1を介して集中監視・制御装置2に供給する様で受信させ、集中監視・制御装置2を用いて、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……中のいずれの顧客用セキュリティ監視装置においてセキュリティ監視情報が発生したのか（この場合、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>においてセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>が発生したこと）を監視可能にさせるようにする。

【0015】以上で、本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1の実施の形態が明らかとなった。

【0016】このような本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1の実施の形態によれば、セキュリティ監視センタAにおいて、それとは遠隔な位置に設置された多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……中の

いずれの顧客用セキュリティ監視装置においてセキュリティ監視情報が発生したのかを、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>に専用の通信回線を用いる必要なしに、従って設備費がかさむことなしに、的確に且つ速やかに、監視できることは明らかである。

【0017】

【発明の実施の形態2】次に、図2を伴って、本発明による遠隔セキュリティ監視法の実施の形態を述べよう。図2に示す本発明による遠隔セキュリティ監視法の第2の実施の形態は、図1に示す本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1の実施の形態において、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……のそれぞれ、すなわち顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>において、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の監視用機器4がそれに接続されているセンサ3が正常に動作していることの確認を行った下で、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の作動検査用情報Q<sub>i</sub>（当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>のISDN通信回線網Mへの加入番号）を、セキュリティ監視センタAに、ISDN通信回線網Mを介して、定期的に、自動的に送出させるようとする。

【0018】ここで、上述した多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……のそれぞれ、すなわち、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>が、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>用の作動検査用情報Q<sub>i</sub>を、当該セキュリティ監視センタAにISDN通信回線網Mを介して定期的に自動的に送出するのに、本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1の実施の形態で上述したセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>及び属性情報N<sub>i</sub>を自動的に送出する場合と同様に、ISDNユーザ・網インタフェース レイヤ3仕様（TTC標準J T-Q931）で規定されたユーザ・ユーザ間信号（UU1：User-to-User signalling）形態を利用する。

【0019】また、セキュリティ監視センタAにおいて、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……のそれぞれ、すなわち顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>が当該セキュリティ監視センタAにISDN通信回線網Mを介して定期的に自動的に送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の作動検査用情報Q<sub>i</sub>を、回線制御装置1を介して集中監視・制御装置2に供給する様で受信させ、集中監視・制御装置2を用い、当該セキュリティ監視センタAが、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……のそれぞれすなわち顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>が当該セキュリティ監視センタAにISDN通信回線網Mを介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>のセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>及び当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の属性情報N<sub>i</sub>（加入番号）を、正常に受信するか否かを（当該セキュリティ監視センタAが作動検査用情報Q<sub>i</sub>を正常に受信している場合、正常に受信することを、正常に受信していない場合、正常に受信していないことを）、定期的

に監視可能にさせるようとする。

【0020】以上が、本発明による遠隔セキュリティ監視法の第2の実施の形態である。このような本発明による遠隔セキュリティ監視法の第2の実施の形態によれば、上述した本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1の実施の形態の場合と同様に、セキュリティ監視センタAにおいて、それとは遠隔な位置に設置された多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……中のいずれの顧客用セキュリティ監視装置においてセキュリティ監視情報が発生したのかを、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>に専用の通信回線を用いる必要なしに、従って設備費がかさむことなしに、的確に且つ速やかに、監視できることは明らかであるとともに、そのような監視を、セキュリティ監視センタAにおいて、当該セキュリティ監視センタAが、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……のそれぞれすなわち顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>が当該セキュリティ監視センタAにISDN通信回線網Mを介して送信させた当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>のセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>及び属性情報N<sub>i</sub>を正常に受信するか否かを、定期的に監視可能にさせるようにしていることから、高い信頼性を以って行うことができる。

#### 【0021】

【発明の実施の形態3】次に、図3を伴って、本発明による遠隔セキュリティ監視法の第3の実施の形態を述べよう。

【0022】図3に示す本発明による遠隔セキュリティ監視法の第3の実施の形態は、図2に示す本発明による遠隔セキュリティ監視法の第2の実施の形態において、セキュリティ監視センタAにおいて、当該セキュリティ監視センタAが、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……のそれぞれすなわち顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>が当該セキュリティ監視センタAにISDN通信回線網Mを介して定期的に自動的に送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の作動検査用情報Q<sub>i</sub>を受信した場合、その受信に基づき、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の切断用情報K<sub>i</sub>を、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>にISDN通信回線網Mを介して送出させるようとする。

【0023】ここで、セキュリティ監視センタAが、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の切断用情報K<sub>i</sub>を顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>にISDN通信回線網Mを介して送出させるのに、本発明による遠隔セキュリティ監視法の第2の実施の形態で上述した顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の作動検査用情報Q<sub>i</sub>を定期的に自動的に送出する場合と同様に、ISDNユーザ・網インターフェース レイヤ3仕様で規定されたユーザ・ユーザ間信号形態を利用する。

【0024】また、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……のそれぞれ、すなわち、顧客用セキュ

リティ監視装置B<sub>i</sub>において、セキュリティ監視センタAが当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>にISDN通信回線網Mを介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の切断用情報K<sub>i</sub>を受信させ、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>がセキュリティ監視センタAにISDN通信回線網Mを介して当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の作動検査用情報Q<sub>i</sub>を定期的に自動的に送出させた状態（当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>がISDN通信回線網Mを介してセキュリティ監視センタAに情報を送出させ得る回線オンの状態）の切断をさせるようとする。

【0025】以上が、本発明による遠隔セキュリティ監視法の第3の実施の形態である。このような本発明による遠隔セキュリティ監視法の第3の実施の形態によれば、本発明による遠隔セキュリティ監視法の第2の実施の形態で上述した作用・効果を得ることができることは明らかであるとともに、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>がセキュリティ監視センタAにISDN通信回線網Mを介して当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の作動検査用情報Q<sub>i</sub>を定期的に自動的に送出させた状態の切断を、できる限り速やかにさせることで、セキュリティ監視センタAが、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>が当該セキュリティ監視センタAにISDN通信回線網Mを介して顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>のセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>及び属性情報N<sub>i</sub>を正常に受信するか否かの定期的な監視を、ISDN通信回線網Mの短い使用時間（例えば課金対象時間外時間）で効果的に行わせることができる。

#### 【0026】

【発明の実施の形態4】次に、図4を伴って、本発明による遠隔セキュリティ監視法の第4の実施の形態を述べよう。図4に示す本発明による遠隔セキュリティ監視法の第4の実施の形態は、図1に示す本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1の実施の形態において、セキュリティ監視センタAにおいて、当該セキュリティ監視センタAが、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>……のそれ、すなわち顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>が当該セキュリティ監視センタAにISDN通信回線網Mを介して自動的に送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>のセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>及び当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の属性情報（加入番号）N<sub>i</sub>を、回線制御装置1を介して集中監視・制御装置2に供給する態様で受信した場合、その受信に基づき、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の制御用情報C<sub>i</sub>を、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>に、回線制御装置1を介し、次でISDN通信回線網Mを介して、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>が当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>のセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>及び当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の属性情報（加入番号）N<sub>i</sub>を送出するのに用いたチャンネルとは

別のチャンネルを用いて、集中監視・制御装置2から、送出させるようとする。

【0027】ここで、セキュリティ監視センタAが、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>………のそれぞれすなわち顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>が当該セキュリティ監視センタAにISDN通信回線網Mに送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>のセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>及び当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の属性情報(加入番号)N<sub>i</sub>を受信した場合に、その受信に基づき、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の制御用情報C<sub>i</sub>を当該セキュリティ監視センタAにISDN通信回線網Mを介して送出させるに、本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1の実施の形態で上述したセキュリティ監視情報F<sub>i</sub>及び属性情報(加入番号)N<sub>i</sub>を自動的に送出する場合と同様に、ISDNユーザ・網インターフェース レイヤ3仕様(TTC標準JT-Q931)で規定されたユーザ・ユーザ間信号(UI:User-to-User signalling)形態を利用する。

【0028】また、多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>………のそれぞれ、すなわち顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>において、セキュリティ監視センタAが当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>にISDN通信回線網Mを介して送出させた当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の制御用情報C<sub>i</sub>を、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の監視用機器4によって受信させ、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>を、その監視用機器4を用いて、当該顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>の制御用情報C<sub>i</sub>の内容に応じて所望の態様で作動させる(監視用機器4が、警報発生手段を有するとした場合、警報を発せしめたり、撮像手段を有するとした場合、顧客の監視圏内の撮像をさせたりするなど)ようにする。

【0029】以上が、本発明による遠隔セキュリティ監視法の第4の実施の形態である。このような本発明による遠隔セキュリティ監視法の第4の実施の形態によれば、上述した本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1の実施の形態の場合と同様に、セキュリティ監視センタAにおいて、それとは遠隔な位置に設置された多数の顧客用セキュリティ監視装置B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>………中のいざれの顧客用セキュリティ監視装置においてセキュリティ監視情報が発生したのかを、顧客用セキュリティ監視装置B<sub>i</sub>に専用の通信回線を用いる必要なしに、従って設備費がかさむことなしに、的確に且つ速やかに、監視できることは明らかであるとともに、そのような監視がなされた顧客用セキュリティ監視装置を、所望の態様で作動させるようにしていることから、当該顧客用セキュリティ監視装置の付加的な監視を行わせることができる。

【0030】

【発明の実施の形態の変型・変更】上述においては、セキュリティ監視の対象が顧客の監視圏内への不法侵入で

あるとして、本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1～第4の実施の形態を述べたが、上述した本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1～第4の実施の形態によって、セキュリティ監視の対象を顧客の監視圏内への不法侵入以外として、そのセキュリティ監視を行わせることができるようにし得ることは明らかであろう。

【0031】また、上述した本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1～第4の実施の形態においては、いずれも、セキュリティ監視情報F<sub>i</sub>、作業検査用情報Q<sub>i</sub>、切断用情報K<sub>i</sub>、制御用情報C<sub>i</sub>などの情報をISDN通信回線網Mを介して送出するに、ISDNユーザ・網インターフェース レイヤ3仕様(TTC標準JT-Q931)で規定されたユーザ・ユーザ間信号形態を利用するとしたが、他の種々の信号形態を利用するようにもよく、その他、本発明の精神を脱することなしに種々の変型、変更をなし得るであろう。

【0032】

【発明の効果】本発明による遠隔セキュリティ監視法によれば、①セキュリティ監視センタにおいて、それとは遠隔な位置に設置された多数の顧客用セキュリティ監視装置中のいざれの顧客用セキュリティ監視装置においてセキュリティ監視情報が発生したのかを、顧客用セキュリティ監視装置のそれぞれに専用の通信回線を用いる必要なしに、速やかに、監視でき、または②そのような監視ができるとともに、そのような監視を高い信頼性を以って得ることができ、もしくは③上記①の監視を高い信頼性を以って得ることができることのための監視を、ISDN通信回線網の短い使用時間で行うことができ、または④上記①の監視ができるとともに、そのような監視がなされた顧客用セキュリティ監視装置の付加的な監視を行わせることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による遠隔セキュリティ監視法の第1の実施の形態を示す略線的系統図である。

【図2】本発明による遠隔セキュリティ監視法の第2の実施の形態を示す略線的系統図である。

【図3】本発明による遠隔セキュリティ監視法の第3の実施の形態を示す略線的系統図である。

【図4】本発明による遠隔セキュリティ監視法の第4の実施の形態を示す略線的系統図である。

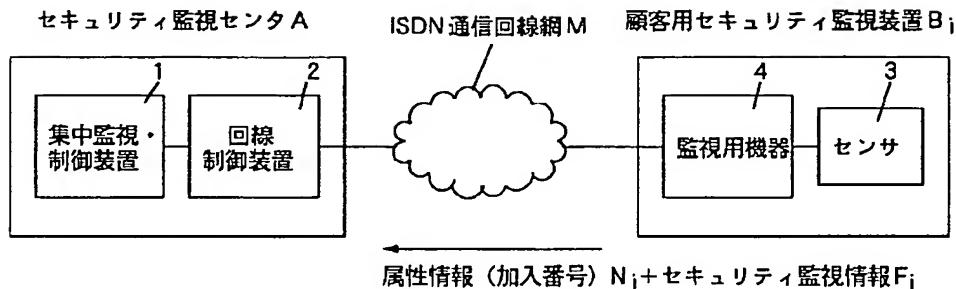
【図5】従来の遠隔セキュリティ監視法を示す略線的系統図である。

【符号の説明】

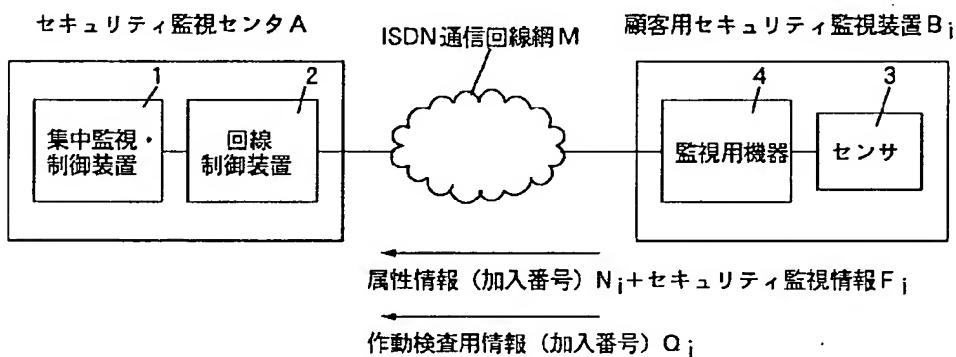
A	セキュリティ監視センタ
B <sub>i</sub>	顧客用セキュリティ監視装置
C <sub>i</sub>	制御用情報
F <sub>i</sub>	セキュリティ監視情報
K <sub>i</sub>	切断用情報
M	ISDN回線網
N <sub>i</sub>	属性情報

$Q_i$	作動検査用情報	3	センサ
1	回線制御装置	4	監視用機器
2	集中監視・制御装置		

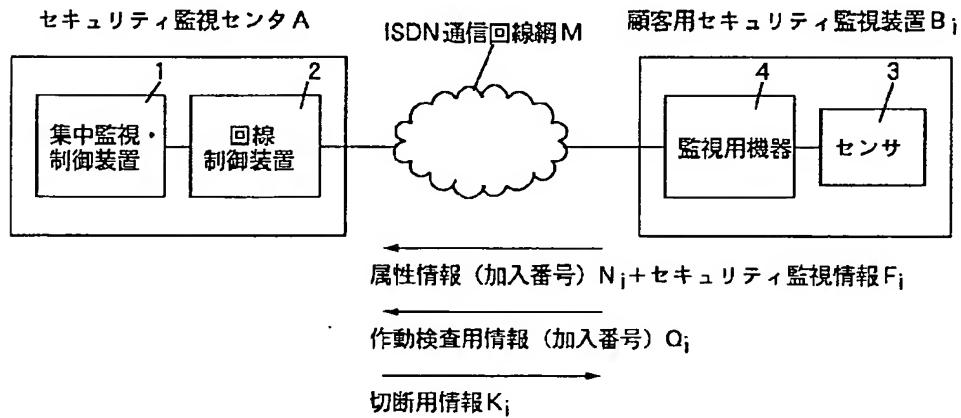
【図1】



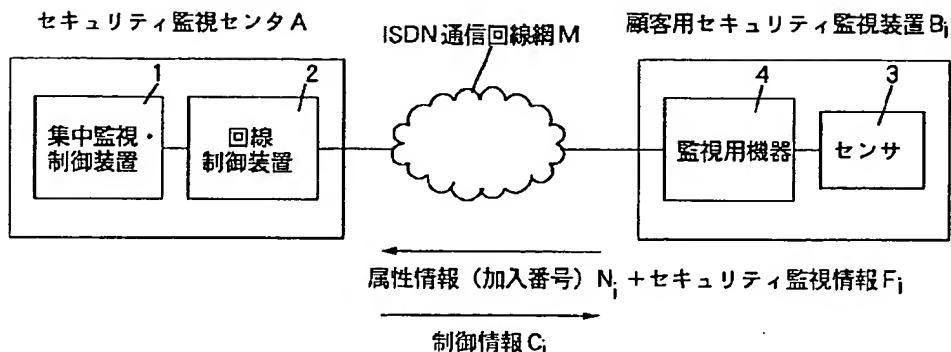
【図2】



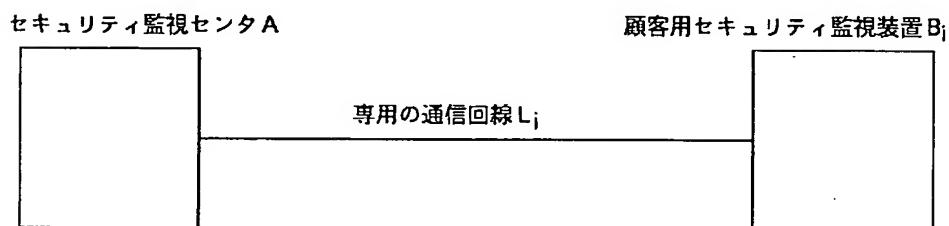
【図3】



【図4】



【図5】




---

フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

H 04 Q 9/00

識別記号

311

F I

H 04 L 13/00

309 B